

мость изучения математики будущими специалистами гуманитарного профиля, что нашло свое отражение в Госстандартах и программах вузовского образования студентов гуманитарных факультетов и вузов. Специфика обучаемого контингента накладывает определенные особенности на методику преподавания математики этой категории студентов. В первую очередь надо обращать внимание на общенаучную и общеметодологическую значимость математических методов, подчеркивать их универсальный характер. Формированию логического мышления, строгости и четкости научного анализа предлагаемой ситуации, последовательности и научной обоснованности выводов следует придать основополагающее и принципиальное значение, постоянно подчеркивать и обращать внимание студентов на проявление этих особенностей математического метода в процессе решения конкретных математических задач. Существующие программы по математике для гуманитариев плохо увязаны с будущей специальностью обучаемых. Необходим более тщательный отбор и дифференциация излагаемого материала в соответствии со специализацией студентов. Следует резко сократить или убрать разделы традиционные и необходимые для технических специальностей и ввести новые разделы, позволяющие строить математические модели гуманитарных объектов, например, теорию графов и социальных сетей (для социологов и политологов), элементы теории нечетких множеств и элементы теории игр (для психологов и антропологов), теорию очередей и управления запасами (для маркетологов), исследование операций (для менеджеров) и т.п.

Это позволит повысить интерес студентов к изучению математики и даст возможность преподавателям специальных дисциплин вводить новейшие методики исследования, связанные с использованием математических моделей.

Попов К.А.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДЫ MACROMEDIA
AUTHORWARE

porovca@yandex.ru

Волгоградский государственный педагогический университет

г. Волгоград

Сейчас появляется все больше программ, позволяющих оптимизировать учебный процесс и мягко интегрировать в него информационные компьютерные технологии. Некоторые из этих программ удобнее использовать при организации дистанционного обучения, некоторые – при организации работы в аудитории. Все они направлены на помощь преподавателю-предметнику в реализации основных форм учебной деятельности.

Так с помощью программ данного типа можно ярко иллюстрировать лекционный материал путем демонстрации поясняющих слайдов или видеороликов, проводить контрольную работу или тестовый срез, предлагать дополнительный материал для семинарских и лабораторных занятий, наконец, можно организовать самостоятельную работу студентов, если программа поддерживает сетевую технологию передачи информации.

К подобным программам следует отнести, например, такие среды как «Веб-класс ХПИ» (<http://dl.kpi.kharkov.ua/techn/nvs1>), Moodle (<http://moodle.org>), Microsoft

Class Server (<http://www.microsoft.com>), Macromedia Authorware (<http://www.macromedia.com>). Безусловно, можно здесь указать и более традиционные программные среды MS Word или MS PowerPoint, но они решают лишь отдельные проблемы организации учебного процесса, тогда как указанные выше среды охватывают максимальный спектр проблем. Здесь мы остановимся только на возможностях организации занятий с использованием среды Macromedia Authorware.

Authorware представляется разработчиками как программа, в которой «вы можете легко создавать насыщенные, доступные, богатые информацией обучающие приложения, распространяемые посредством CD, по локальным сетям и Internet». Таким образом, а priori можно говорить об инструменте для создания продуктов e-learning. О качестве подобных инструментов есть смысл судить по следующим признакам:

1. простота интерфейса разработки;
2. наличие шаблонов для разработки основных элементов конечного продукта;
3. совместимость с наиболее популярными форматами документов и файлов мультимедиа;
4. спектр покрываемых видов учебной деятельности;
5. возможности использования в различных вариантах обучения (очном, заочном, дистанционном).

Интерфейс Authorware представляет собой конструктор, элементы которого вставляются в тело будущего приложения методом drag&drop. С подобным конструктором можно столкнуться, создавая приложение в среде C++ Builder или Delphi. Вставленный элемент наделен определенным набором свойств и параметров и работает в соответствии с ними. Элементарных объектов в Authorware не слишком много. Они все находятся на панели, расположенной слева от окна приложения.

Пустой документ представляет собой линию времени (timeline). Именно на нее и наносятся объекты, которые будут появляться на экране в порядке размещения их на линии времени. В любой момент приложение может быть запущено, чтобы отследить недостатки его работы.

Наибольшее удобство для разработчика может иметь представление хода приложения в виде блок-схемы (см. рис. 1).

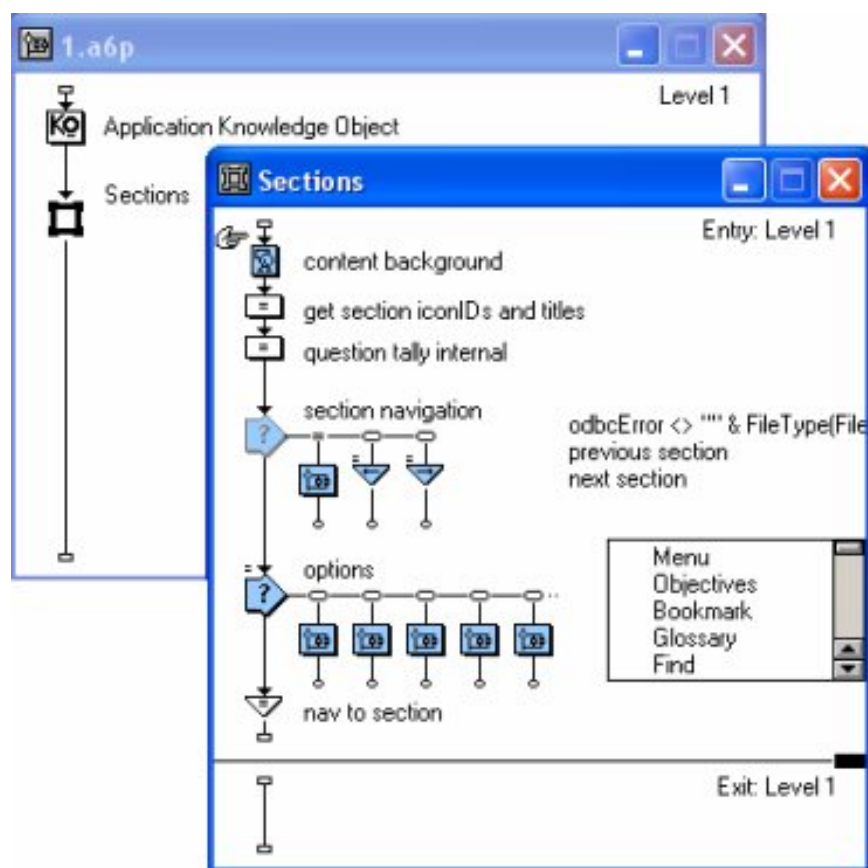


Рис. 1. Представление элемента Section в виде блок-схемы.

Еще одним из удобств среды Authorware следует назвать большое количество готовых шаблонов элементов управления ходом обучающей программы. Среди основных следует выделить элемент авторизации пользователя и элемент Quiz (тестовый блок). Первый из них позволяет легко создать блок проверки имени пользователя и пароля, что часто бывает необходимо при прохождении тестов учащимися. Тестовый блок располагает хорошим набором шаблонов для ввода вопросов разного типа:

1. перетаскивание объектов с выбором верных вариантов;
2. графический выбор верного варианта;
3. выбор нескольких верных вариантов;
4. ввод короткого ответа;
5. выбор альтернативного варианта из нескольких возможных;
6. выбор типа да/нет.

При этом ввод каждого вопроса максимально облегчается интерфейсом программы, предлагающим разработчику к изменению все необходимые параметры (см. рис. 2).

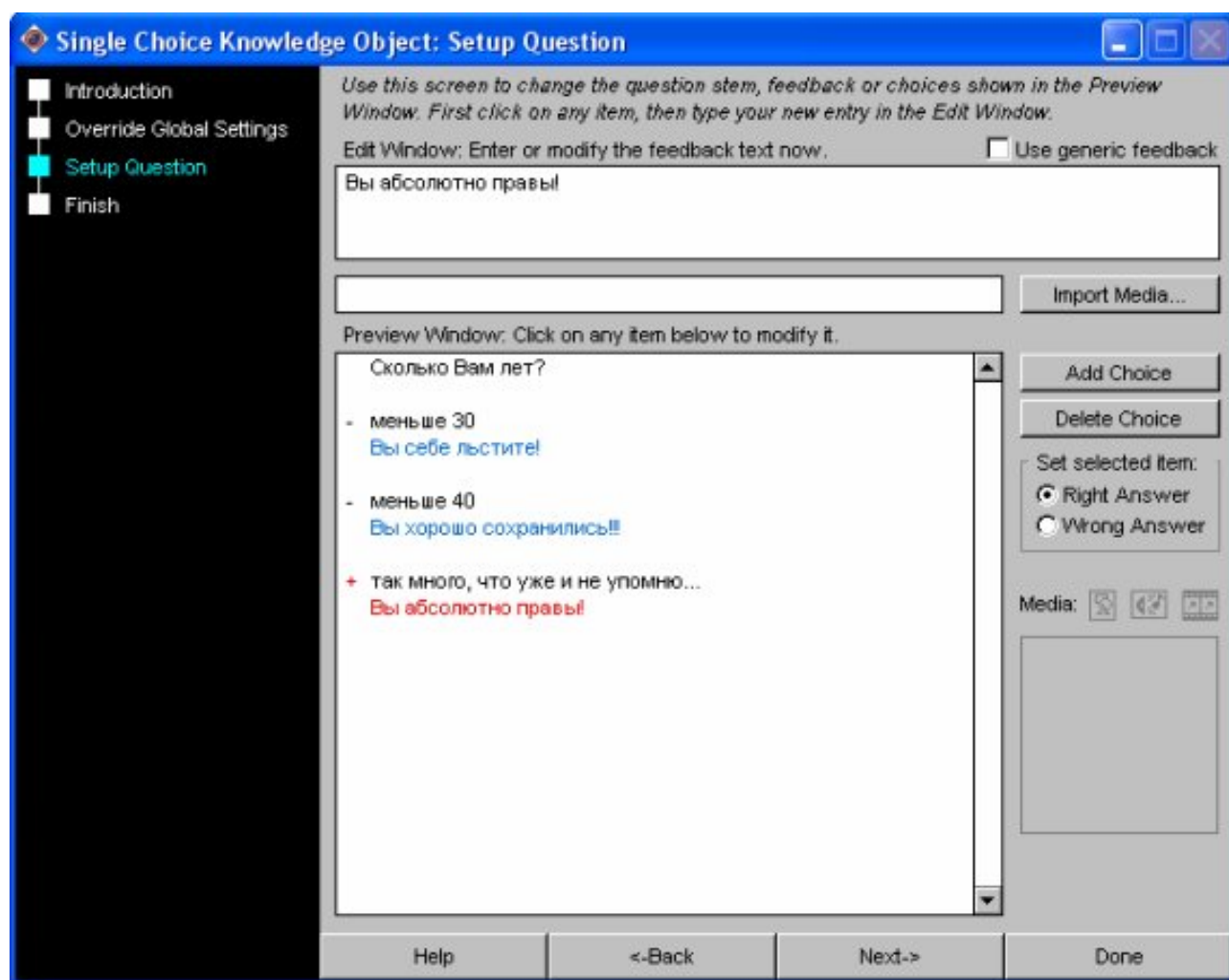


Рис. 2. Диалоговое окно ввода вопроса с альтернативным выбором вариантов.

Authorware позволяет включать в программу объекты самого разного типа. Так, в частности, можно легко импортировать текстовые файлы в формате rtf, аудио и видео файлы наиболее популярных форматов (mp3, wav, avi). Но, пожалуй, наиболее важным компонентом интеграции с другими программами может быть возможность импорта файлов, созданных средствами Macromedia Flash. Дело в том, что эти файлы сами по себе могут быть уже готовыми обучающими программами. Поэтому их вкрапление в ход занятия представляется вполне логичным.

Отметим, что среда Macromedia Authorware позволяет разрабатывать обучающие программы любого уровня сложности практически для любых целей. Здесь нет ограничения на предметную область, так как наличие в оболочке математических функций предоставляет инструменты для создания обучающих программ в области естественных наук. Графические средства помогут реализовать произвольные фантазии разработчика программ e-learning. Форма представления также может быть произвольной от простой презентации до html-документа.